

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRESENSI SISWA BERBASIS WEB PADA MTS N 1 LAMPUNG TENGAH

Desi Oktarina¹⁾, Jupriyadi²⁾, Damayanti³⁾, Yohanes Aji Pratama⁴⁾, Clarisa Armanda Fernandis⁵⁾

^{1,2,4,5}Teknologi Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia

³Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia

^{1,2,3,4,5}Jl. ZA. Pagar Alam No.9 -11, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung

Email: ¹desi_oktarina.mhs@teknokrat.ac.id, ²jupriyadi@teknokrat.ac.id, ³damayanti@teknokrat.ac.id,

⁴yohanes_aji_pratama.mhs@teknokrat.ac.id, ⁵clarisa_armanda.mhs@teknokrat.ac.id

Abstract

Junior High School (SMP) or Madrasah Tsanawiyah (MTs), namely the level of basic education in formal education in Indonesia after graduating from elementary school. In teaching and learning activities in formal education, attendance is usually very influential in educating students, discipline in the presence of students one of the benchmarks for student assessment, therefore of course teachers and parents must be better at working together to maximize student discipline, one way to apply discipline at school is by implementing computerized attendance. The method used in this study is Prototype and implemented using the PHP and MySQL programming languages. This system will be tested using ISO 25010. The results of the research are that the system built will provide chat services via WhatsApp to make it easier for the school and parents to provide information about student attendance. The results of the ISO 25010 testing that was carried out involving 5 respondents concluded that the quality of the feasibility of the resulting software has a percentage of success with a total average of 97.57%.

Keyword: Design, Information System, Attendance, Prototype, ISO 25010

Abstrak

Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) yaitu jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus sekolah dasar. Dalam kegiatan belajar mengajar pada pendidikan formal biasanya presensi akan menjadi hal yang sangat berpengaruh dalam mendidik siswa, kedisiplinan dalam presensi kehadiran siswa siswa menjadi salah satu tolak ukur penilaian siswa, oleh karena itu tentunya guru dan orang tua harus lebih baik lagi bekerja sama memaksimalkan kedisiplinan siswa, salah satu cara menerapkan kedisiplinan di sekolah yaitu dengan diterapkannya presensi kehadiran terkomputerisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Prototype dan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini akan diuji menggunakan ISO 25010. Hasil penelitian yaitu Sistem yang dibangun ini akan menghadirkan layanan chatting melalui whatsapp untuk mempermudah pihak sekolah dan orang tua siswa memberikan informasi mengenai presensi siswa. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 97.57%.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi, Absensi, Prototype, ISO 25010

1. Pendahuluan

Di era modern saat ini perkembangan ilmu pengetahuan sudah semakin maju dan teknologi informasi juga setiap tahunnya selalu berkembang yang menciptakan untuk mempercepat suatu kegiatan dalam kehidupan teknologi informasi [1]–[4]. Teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam memaksimalkan produktivitas serangkaian kegiatan didalamnya [5]–[8]. Kegiatan yang sering dilakukan dengan teknologi informasi ialah pengolahan data, pemrosesan, pengumpulan, penyimpanan dan manipulasi data sehingga dapat menjadi informasi

yang berguna dan berkualitas bagi pengguna nya [9]–[13] salah satunya pada ruang lingkup pendidikan menengah pertama (SMP). Berdasarkan Pasal 11 Ayat 1 terdapat pernyataan "Pemerintah Dan Pemerintah Daerah Wajib Memberikan Pelayanan Dan Kemudahan, Serta Menjamin Terselenggaranya Pendidikan Yang Bermutu Bagi Setiap Warga Negara Tanpa Diskriminasi". (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003). Upaya pemerintah dalam melaksanakan amanat Undang- Undang 1945 dan UU No 20 Tahun 2003 tersebut diatas antara lain dengan memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan salah satunya pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

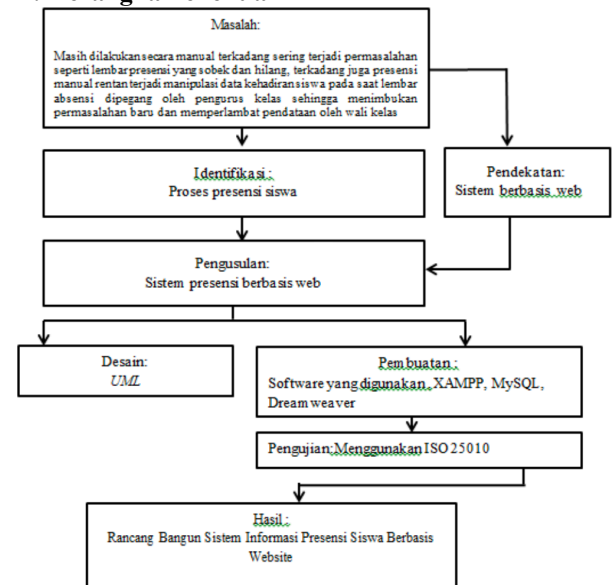
Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) yaitu jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus sekolah dasar. Sekolah menengah pertama ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas 7 sampai kelas 9. Hal tersebut juga di terapkan di MTs N 1 Lampung Tengah yang terletak di Jalur Lintas Sumatera tepatnya di Jalan Negara No 712 Kelurahan Yukum Jaya, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah. Dalam kegiatan belajar mengajar pada pendidikan formal biasanya presensi akan menjadi hal yang sangat berpengaruh dalam mendidik siswa, kedisiplinan dalam presensi kehadiran siswa siswa menjadi salah satu tolak ukur penilaian siswa, oleh karena itu tentunya guru dan orang tua harus lebih baik lagi bekerja sama memaksimalkan kedisiplinan siswa, salah satu cara menerapkan kedisiplinan disekolah yaitu dengan diterapkannya presensi kehadiran terkomputerisasi.

Presensi merupakan kegiatan pada poses pencatatan waktu hadir seseorang dalam sebuah dokumen yang dibuat sebagaimana mestinya guna sebagai acuan dalam menentukan sebuah keputusan dalam lingkup penilaian. Kegiatan hadir dapat dicatat kedalam catatan kehadiran berupa daftar hadir biasa, dapat pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan menggunakan mesin pencatatan waktu [1]. Dalam data kehadiran siswa di sekolah (School Attendance) adalah kehadiran dan keikutsertaan siswa secara fisik dan mental terhadap aktivitas sekolah pada jam-jam efektif di sekolah. Sedangkan ketidakhadiran adalah ketiadaan partisipasi secara fisik siswa terhadap kegiatan-kegiatan sekolah. Pada jam-jam efektif sekolah, siswa memang harus berada di sekolah. Kegiatan absensi siswa ini sudah menjadi rutinitas yang dilakukan setiap hari selama kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui siswa yang berhalangan hadir dengan keterangan sakit, izin dan alfa.

Secara administrative pengelolaan presensi siswa merupakan tanggung jawab wali kelas, namun system pengelolaan yang masih manual terkadang sering terjadi permasalahan seperti lembar presensi yang sobek dan hilang, terkadang juga presensi manual rentan terjadi manipulasi data kehadiran siswa pada saat lembar absensi dipegang oleh pengurus kelas sehingga menimbulkan permasalahan baru dan memperlambat pendataan oleh wali kelas. Beberapa kali pun sering ditemui permasalahan terjadinya miskomunikasi antara guru dan wali murid perihal kehadiran siswa di sekolah. Dari permasalahan diatas munculah dasar pemikiran perancangan sistem informasi yang dapat menangani permasalahan presensi siswa MTs N 1 Lampung Tengah dalam sekolah. Sistem yang dibangun ini akan menghadirkan layanan chatting melalui whatsapp untuk mempermudah pihak sekolah dan orang tua siswa memberikan informasi mengenai presensi siswa.

2. Metodologi Penelitian

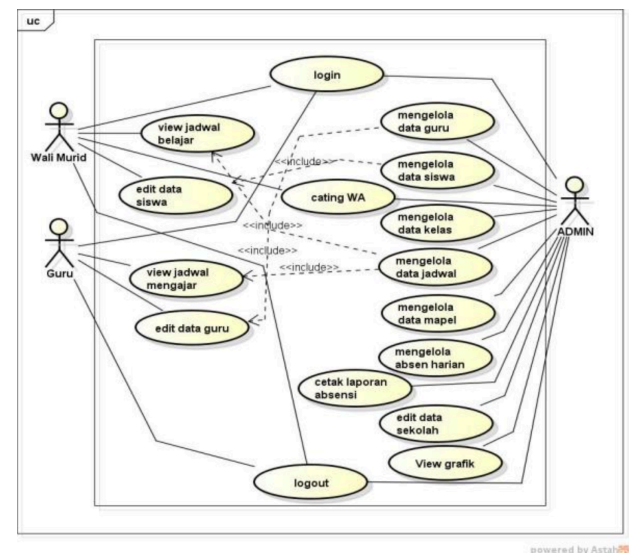
A. Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka penelitian

B. Perancangan Use Case

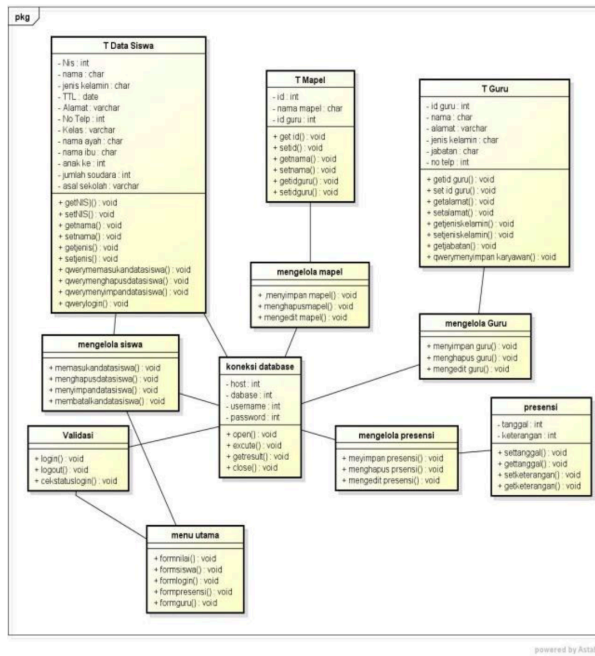
Berikut adalah perancangan Usecase yang akan dibangun, dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Use case diagram

C. Class Diagram

Class Diagram adalah unsur-unsur utama dari diagram kelas adalah kotak, yang merupakan ikon yang digunakan untuk mewakili kelas dan interface [14]–[17]. Setiap kotak dibagi menjadi bagian-bagian horisontal. Pada class diagram yang dibangun ini terdapat 4 tabel utama yaitu data siswa, data mapel, data guru, dan data presensi. Pada tabel utama terdapat field untuk penginputan data dan nantinya dapat mengelola masing-masing tabel yang dikelola dari menu utama sistem yang akan tervalidasi menggunakan login sehingga terhubung kedalam database , dapat dilihat pada Gambar 3.4



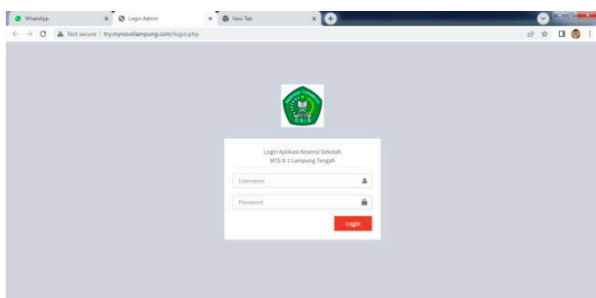
Gambar 3. Class diagram

3. Hasil dan Pembahasan

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program absensi dengan memberikan contoh tampilan form. Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dibawah ini adalah tampilan sistem yang telah dibuat yaitu:

A. Menu Login

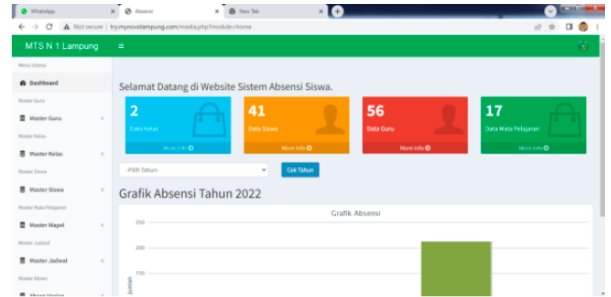
Menu login adalah menu untuk masuk kedalam tampilan masing-masing hak akses. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 4. Menu login

B. Menu Utama

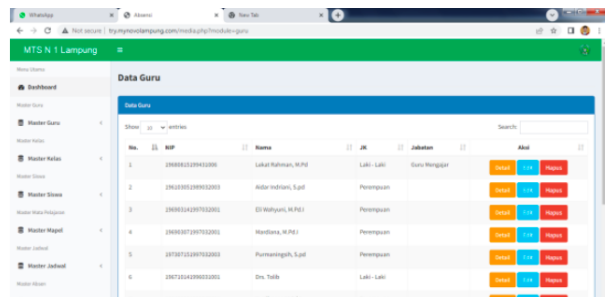
Menu utama adalah tampilan awal program yang dapat diakses oleh masing-masing hak akses. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 5. Menu utama

C. Menu Guru

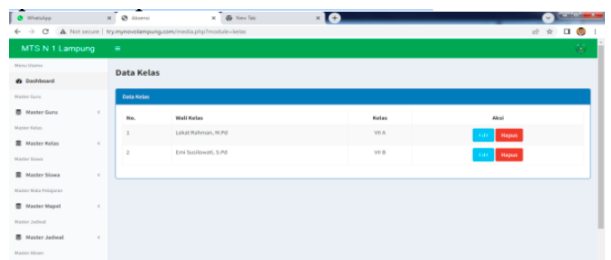
Menu guru adalah menu untuk melakukan penginputan data guru, berikut ini adalah tampilan data guru dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 6. Menu guru

D. Menu Kelas

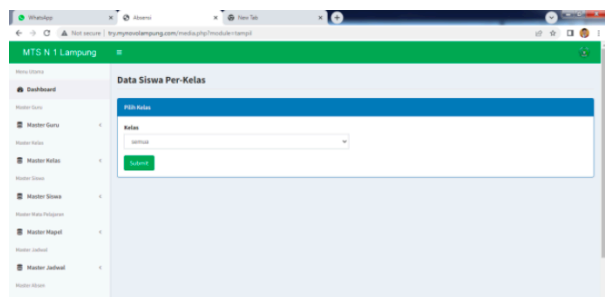
Menu kelas adalah menu untuk melakukan penginputan data kelas, berikut ini adalah tampilan data kelas dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 7. Menu kelas

E. Menu Siswa

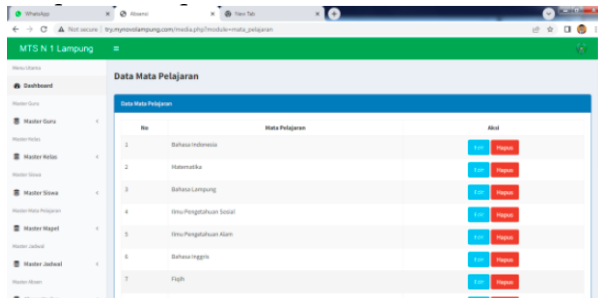
Menu siswa adalah menu untuk melakukan penginputan data siswa, berikut ini adalah tampilan data siswa dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 8. Menu siswa

F. Menu Mapel

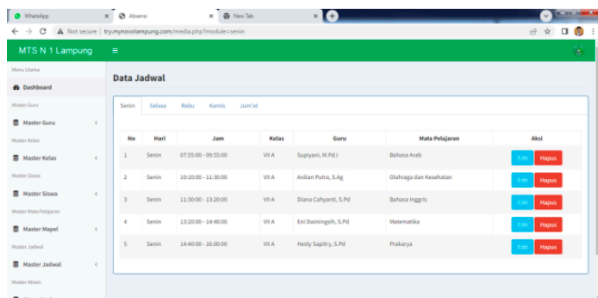
Menu mapel adalah menu untuk melakukan penginputan data mapel, berikut ini adalah tampilan data guru dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 9. Menu mapel

G. Menu Jadwal

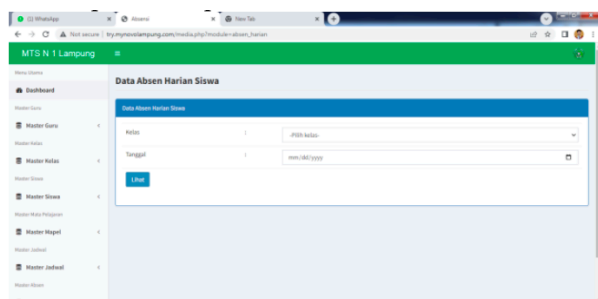
Menu jadwal adalah menu untuk melakukan penginputan data jadwal, berikut ini adalah tampilan data jadwal dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 10. Menu jadwal

H. Menu Absen Harian

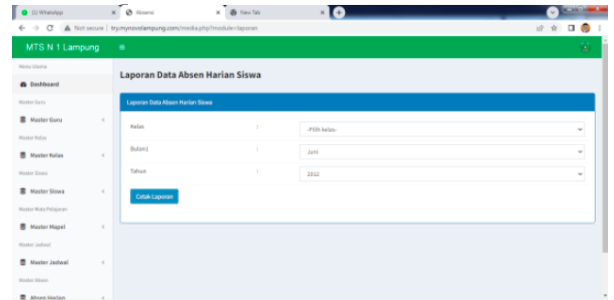
Menu absen adalah menu untuk melakukan penginputan data absen, berikut ini adalah tampilan data absen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 11. Menu absen harian

I. Menu Laporan

Menu laporan adalah menu untuk melakukan pencetakan data absensi siswa. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



Gambar 12. Menu laporan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : rancang bangun sistem informasi untuk presensi siswa di sekolah yang dapat mempermudah guru dalam melakukan presensi berbasis web untuk pemberitahuan kepada orang tua siswa menggunakan metode pengumpulan data (wawancara, pengamatan dan dokumentasi) menggunakan metode pengembangan prototype sehingga pembuatan rancangan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem ini menggunakan sublime text dan MySQL. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 97.57%.

Daftar Pustaka

- [1] W. Dinasari, A. Budiman, and D. A. Megawaty, "Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (Studi Kasus: Sd Negeri 3 Tangkit Serdang)," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 50–57, 2020.
- [2] S. A. Sari, D. Pasha, and A. T. Priandika, "SISTEM INFORMASI SEKOLAH DAN REGISTRASI ONLINE UNTUK PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK YADIKA NATAR," *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 21–25, 2022.
- [3] R. Y. Sinaga, A. Sucipto, and M. Muhaqiqin, "Sistem Layanan Pemesanan Online Pusat Sarana Olahraga Berbasis Mobile (Studi Kasus: Bandar Lampung Sport Center)," *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [4] F. Irvansyah, S. Setiawansyah, and M. Muhaqiqin, "Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android," *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 26–32, 2020.
- [5] A. Cetageti, A. Surahman, and A. Sucipto, "PENERAPAN TEKNOLOGI POINT OF SALES (POS) SEBAGAI MEDIA INFORMASI PENJUALAN IKAN HIAS BERBASIS WEB STUDI KASUS: KING KOI GROUB," *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 33–39, 2022.
- [6] M. Ronaldo and D. Pasha, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren an-Ahl

- Berbasis Website,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 17–20, 2021.
- [7] S. Wulandari, J. Jupriyadi, and M. Fadly, “RANCANG BANGUN APLIKASI PEMASARAN PENGGALANGAN INFAQ BERAS (STUDI KASUS: GERAKAN INFAQ),” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 11–16, 2021.
- [8] A. Betiana, “SISTEM INFORMASI E-ARSIP SURAT PADA KANTOR KECAMATAN LIMAU DENGAN MENERAPKAN METODE CHRONOLOGICAL FILING SYSTEM,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 7–10, 2021.
- [9] F. R. A. Pratama, S. Styawati, and A. R. Isnain, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 61–66, 2021.
- [10] S. Bela and F. Pasaribu, “PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN DARING BERBASIS WEB STUDY KASUS SDN SIDOASIH LAMPUNG SELATAN,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 55–60, 2021.
- [11] J. Jupriyadi and A. Aziz, “APLIKASI PENGENALAN RUMAH ADAT SUMATERA BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA PERANGKAT ANDROID,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 46–54, 2021.
- [12] S. Sintaro, A. Surahman, and N. Khairandi, “Aplikasi Pembelajaran Teknik Dasar Futsal Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 22–31, 2020.
- [13] I. D. Lestari, S. Samsugi, and Z. Abidin, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020.
- [14] H. F. Marpaung, S. Ahdan, and V. V. Hanuri, “Sistem Informasi Akademik Pada SMP Negeri 28 Bandar Lampung Berbasis Web,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [15] K. Septiani, F. O. Pasaribu, and S. Setiawansyah, “Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjang Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas IA,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [16] R. M. Sandi, “Peningkatan Layanan Konsumen dengan Aplikasi E-Marketing,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [17] I. W. D. Alvino and S. D. Riskiono, “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID PADA KECAMATAN SIDOMULYO,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, 2021.